Balneologische Zeitung.

Correspondenzblatt

der deutschen Gesellschaft für Hydrologie.

Band V. 16. November 1857. № 17.

I. Originalien.

Die Mutterlauge der Saline zu Greifswald.

Geschichtliches, Chemisches, Kritisches.

Von Dr. **A. Schirks.**

(Schluss.)

Cap. IV.

Vergleichung.

Vergleichen wir die Mutterlaugen der verschiedenen Salinen, soweit die vorhandenen Analysen es erlauben, mit einander, so werden wir finden, dass die Greifswalder Mutterlauge sich denjenigen am nächsten anschliesst, die sich durch einen Reichthum an Jod- und Bromverbindungen auszeichnen, wie aus folgender Zusammenstellung hervorgeht. (Siehe Beilage Tab. I.)

Aus dieser Zusammenstellung geht nun hervor, dass die verschiedenen Mutterlaugen hinsichtlich ihres Concentrationsgrades wenig von einander abweichen, dass die Greifswalder zwischen der stärkern Kreuznacher und der schwächern Halle'schen und Salzunger mitten inne steht.

Was den Jod und Bromgehalt anbetrifft, so fehlt, wie es scheint, dessen quantitative Bestimmung in der Halle'schen Mutterlauge bis jetzt gänzlich. (Von Rehme ist keine Mutterlaugenanalyse, soviel ich weiss, vorhanden. Ebenso wenig von Wittekind. Nur das sog. Wittekinder Badesalz, das zur Verstärkung den Wittekinder Bädern zugesetzt wird und aus dem Rückstand von gleichen Theilen Wittekinder Soole und Halle'scher Lauge ist von Heine[1]) auf Jod und Brom untersucht.) Das Jod entzog sich in den meisten Bestimmungen der Wägung, indem es in der Regel nur spurweise vorhanden war.

---

[1]) Chem. Untersuchung der Soolen, Salze, Gradir- und Siedeabfälle von sämmtlichen Salinen, welche von dem k. preuss. Oberbergamte für Sachsen und Thüringen ressortiren. Von C. J. Heine, k. preuss. Bergguardian in Eisleben. Berlin, Reimer, 1845.

Es bleiben somit für die speciellere Vergleichung blos übrig die Kreuznacher, Schönebecker und Greifswalder Mutterlauge.

Von letzteren ist es vorzüglich die Kreuznacher, mit der die Greifswalder die grösste Aehnlichkeit zeigt. Sie enthalten beide dieselben Bestandtheile in fast denselben Proportionen, nur dass der Gips, der in der Gr. in ganz geringer Menge enthalten ist, in der Kr. ganz fehlt. An Jodgehalt übertrifft die Gr. die Kr. ganz entschieden, — (indem einer der Polstorfschen Analyse beigefügten Anmerkung [1]) zufolge, das Jod in letzterer nicht in wägbarer Menge vorhanden) — während an Brom die Kreuznacher reicher ist. So compensiren sich beide gegenseitig, so dass sie in balneologischer Beziehung, zumal bei dem höchst problematischen Werth der Bromverbindungen [2]) vollkommen einander gleichzusetzen. Die Schönebecker zeichnet sich vor Allen durch einen Reichthum an Jod und Brom aus, und überhaupt durch ein Ueberwiegen der zerfliesslichen Verbindungen über die luftbeständigen Chloralcalien — während in den jod- und bromarmen Achselmannsteiner, Kösener, Salzunger letztere vorwiegen.

Auf jenes Verhältniss nämlich zwischen zerfliesslichen und luftbeständigen Salzen scheint mir bei Beurtheilung und Vergleichung der einzelnen Laugen und Soolen — nächst dem Procentgehalt wesentlich Rücksicht genommen werden zu müssen — indem, meiner Meinung nach, der Hauptantheil an der Wirkung der Soolbäder dem nie fehlenden Chlorcalcium und Chlormagnesium angehört, und zwar aus folgenden Gründen.

Cap. V.

Physiologische Wirkung des Soolbades.

Ob die Soolbäder auch durch Resorption von Jod und Bromsalzen oder überhaupt irgend eines der in ihnen enthaltenen Salze wirken, muss für jetzt noch ganz dahin gestellt bleiben, da es bekanntlich noch sehr zweifelhaft ist, ob überhaupt die unverletzte Epidermis für Salze irgend eines Badewassers — auch von geringerer Concentration — permeabel ist. [3])

Ohne mich auf eine Kritik der hierüber bis jetzt vorliegenden Beobachtungen hier näher einzulassen, erwähne ich nur, dass Kletzinsky [4]) durch eine Reihe von ihm mit äusserster Sorgfalt angestellter Versuche „glaubt berechtigt zu sein, der mit

---

[1]) Fehling vermisste es vollständig, während es in der alten Osann'schen Analyse in ganz enormer Menge figurirt. S. Wiesbaden, über d. chem. u. physiolog. Charakter d. Heilquellen von Kreuznach, 1856, p. 18.

[2]) Vergl. Glover, Preisschrift über Scrofeln. S. 170. „Ich halte das Bromnatrium für ein so unbedeutendes Mittel, dass man es meiner Meinung nach zum Würzen der Speisen benützen könnte."

[3]) So sehr auch Vetter p. 389 vom (vermeintlichen) Jod- und Bromreichthum der Kreuznacher Soolbäder Wirkungen glaubt erwarten zu können, „von denen wir im Allgemeinen früher keine entsprechende Vorstellung hatten".

[4]) Wiener Wochenblatt, 1855, No. 21.

Epidermis bekleideten Haut ebenso sehr ein kräftiges Diffusionsvermögen (für Gase) zu- als alles und jedes Resorptionsvermögen (für Flüssigkeiten, Lösungen etc.) absprechen zu dürfen;" — während auf der andern Seite allerdings Moij'sisovics von der Anwendung des Jodkalium in Badeform die schönsten Erfolge bei Behandlung der tertiären Syphilis gesehen haben will. [1])

Das neue, jedenfalls sehr interessante Werk von Beneke über das Nordseebad stand mir leider nicht zu Gebote. [2])

Lersch sagt in seinem vortrefflichen Buche über Mineralquellenlehre: [3]) „Verhältnissmässig schwach ist die Aufsaugungsfähigkeit der Haut immerhin. — — — Hält man die gewöhnliche Ansicht, dass die Mischung des Aufgesogenen der Mischung der Badeflüssigkeit entspreche, für wahr, so möchten die aufgesogenen Salzmengen verhältnissmässig sehr gering ausfallen. Die zuverlässigsten Versuche von Madden, Berthold, Valentin, Alfter u. A. machen es sicher, dass in einem Badezeitraum von ½ St. oft keine iv Drachme Wasser, ja meistens keine 2 Dr. aufgesogen werden.... Enthält das Badewasser, was schon sehr selten der Fall ist (sic?) 40 gr. fester Bestandtheile in 1 Pfd., so würden bei der Annahme von 4 Dr. zehn Gran dieser Bestandtheile während jener Zeit in den Körper gelangen — — —."

Wenn nun aber wie dies im Sool- und Seebad der Fall ist, in 1 Pfd. Badewasser 240 Gran enthalten sind, während im Serumwasser 56 — 90 gr. pro Pfd., im Blutwasser sogar nur 49 — 80 gr. [4]) enthalten sind, so wird die Hauptrichtung des endosmotischen Stromes von innen nach aussen gehen, und es dürften somit hier höchstens Minima von Salzen während der halbstündigen Dauer eines Soolbades ins Blut übergehen und von Jod und Brom wohl kaum homöopathische Spuren.

Es wird sogar Fälle geben, wo dieser Uebergang sicher ganz fehlt, wenn nämlich die Badeflüssigkeit gerade von der Concentration ist, dass das Bestreben des salzarmen Badewassers in das concentrirtere Blut einzutreten, von dem Blutdruck vollständig aufgewogen wird, wo also die die Endosmose einleitenden Kräfte, Druck einerseits und Concentration andererseits sich voll-

---

[1]) Moij'sisovics, Heilung der Syphilis durch Jodpräparate, 1845. Hierzu bedarf es freilich nicht, wie M. annimmt p. 165, einer Resorption der Jodkaliumlösung als solcher, sondern die Wirkung kann lediglich auf Rechnung des angewandten diffusiblen Jods in Substanz kommen.

Auch Prof. Niemeyer beobachtete nach energischer Kataplasmirung des Scrotums und des Penis mit einer concentrirten Jodkaliumlösung wiederholt den intensivsten Jodschnupfen und Jodexanthem. Diese Beobachtungen müssen dazu führen, der fettlosen Cutis des Scrotums und Penis ein anderes Verhalten gegen Salzlösungen zuzuschreiben, als den übrigen Bedeckungen, wenn nicht das vom Epithel der glans penis Resorbirte genügte, jene Wirkung hervorzubringen.

[2]) Beneke, über die Wirkung des Nordseebades. Eine physiologisch-chemische Untersuchung. Göttingen 1855.

[3]) Lersch, Einl. in die Mineralquellenlehre I. p. 684 u. ff.

[4]) Lersch a. a. O. p. 690.

kommen das Gleichgewicht halten. Die Urinvermehrung übrigens, welche wohl auch nach diesem Bade ebenso wenig ausbleiben wird, wie noch nach andern, dürfte hier wie dort ihre einfachste Erklärung darin finden, dass im Bad die Verdunstung von der Körperoberfläche, die sog. insensible Perspiration, gehindert ist, und der so entstehende vermehrte Wassergehalt des Bluts die Nieren zu vicariirender Thätigkeit veranlasst.

Auch die jedesmalige grössere Abscheidung von festen Bestandtheilen durch den Urin in 24 St. beim Gebrauch der Soolbäder [1]) beweist nichts für Resorption von Salzen, indem selbstverständlich das in vermehrter Quantität aus dem Körper austretende Wasser auch mehr feste Stoffe — anorganische sowohl als organische (Extractivstoffe) — mit sich reisst, eine exutorische Thätigkeit von allerdings höchst wahrscheinlich nicht untergeordneter Bedeutung. Alfter in Oeynhausen [1]) fand nach einem halbstündigen Soolbade im Mittel eine Gewichtszunahme des Körpers um 95 Grn., was, wenn man sich nach Lersch einen Athmungsverlust von 6 Grn. [2]) hinzu denkt, einer Resorption von 101 Grn. entspräche.

Indess auch die nach dem Bade sich ergebenden Körperzunahmen sind nur mit Vorsicht aufzunehmen, da bei der Schwierigkeit der völligen Abtrocknung (s. unten) gewiss so manche Gramme auf Rechnung der Adhäsion und Imbibition von Salzen und Wasser an und in die Epidermisschuppen und Haare kommen mag. Was endlich Prof. Dittrich in München neulich in der deutschen Klinik [3]) über die Resorption von Salzen im Bade

---

1) Alfter, Deutsche Klinik, 1853, No. 28.

2) Dieser dürfte im warmen Bade bei feuchter Atmosphäre gewiss geringer ausfallen.

3) S. Deutsche Klinik 1856. Prof. Ditterich stellt Gesetze über die im Bade vor sich gehende Resorption durch die äussere Haut auf, die mit den bekannten Gesetzen über die Endos- und Exosmose und über Resorption geradezu in Widerspruch stehen, ohne dass sie aus den von ihm in Achselmannstein angestellten Versuchen mit Nothwendigkeit hervorgingen.

Bei Versuchen mit Soolbädern von 1006—1059 spec. Gew. und 33 bis 36 C. Wärme (bei welchen Prof. Ditterich eine Verminderung des spec. Gew. nach genommenem Bade, aber nur in den Fällen beobachtet haben will, wenn die Temperatur des Badewassers 35 C. betrug, woraus er auf ein Stattfinden der Resorption von Salzen in den Fällen glaubt schliessen zu müssen, wenn die Temperatur des Badewassers der Hauttemperatur gleichkäme und auf ein Ausgeschlossensein derselben in allen andern Fällen) ist zu erwägen:

1) Dass die Badeflüssigkeit durch den Schweiss und die Hautausdünstung des Badenden — welche Flüssigkeiten ein bedeutend geringeres spec. Gewicht haben — an Wässrigkeit zum Theil gewinnen muss.
2) Dass dieselbe andererseits durch die Verdunstung von ihrer Oberfläche, welche verschieden je nach dem Feuchtigkeitsgrade der Luft etc. und von Ditterich ganz unberücksichtigt geblieben ist, an Wasser verliert.
3) Dass eine Resorption von Salzen niemals in der Verdünnung des Badewassers ihren Ausdruck finden kann, indem erstere — wenn sie resorbirt werden — bekanntlich nicht an und für sich, auch nicht in einer concentrirtern Lösung, nicht einmal in einer Lösung von der Con-

und deren Abhängigkeit von der Badetemperatur veröffentlichte, erscheint mir durchaus nicht beweisend.

Aber gesetzt auch die Resorption spiele bei Soolbädern eine wichtige Rolle und diese wirkten nicht blos durch Erregung einer vermehrten Fluxion nach der Haut und Vermehrung der Ausscheidung durch dieselbe und durch die Nieren (cf. vorige pag.), sondern sie wirken auch durch die Salze, die aus denselben in den Organismus übergehen, eigenthümlich alterirend auf denselben ein, so liegt auch in diesem Falle immerhin in der Anwesenheit der Chlorerden ein wichtiges die Wirkung der Soolbäder unterstützendes Moment, indem sie durch ihre Anwesenheit die Resorption dann wesentlich erleichtern müssen.

Durch den Gehalt der Soole an hygroscopischen Salzen nämlich ist der Fortgang der Resorption, wenn sie stattfindet, noch lange nach genommenem Bade gesichert, so wie andererseits der durch das Soolbad vermittelte Hautreiz, statt auf eine halbe Stunde beschränkt zu sein, zu einem (fast) continuirlichen wird.

Mengen wir nämlich reines Chlornatrium mit nur wenig Chlorcalcium oder Chlormagnesium, so wird ersteres so hygroscopisch, dass es wie Kalilauge an der Luft nicht nur nicht trocknet, sondern sogar zerfliesst. [1])

Sind nun durch längere Berührung mit Kalilauge die Epidermisschichten der Finger aufgequollen, so lässt sich, wenn sie nicht mehrfach mit immer frischen Portionen reinen Wassers abgespült werden, das Gefühl der Glätte, des Oeligseins, aus

---

centration der Badeflüssigkeit, sondern jedenfalls in einer viel verdünntern Lösung zur Resorption gelangen.

4) Dass somit eine Vermehrung oder Verminderung des spec. Gewichts durch das Verhältniss des (geringern oder grössern) Wasserverlusts durch Verdunstung zu dem Wasseraustritt aus der Haut des Badenden erklärt werden kann und nicht berechtigt, auf eine En- und Exosmose von Salzen aus dem Körper zu schliessen, und diess um so weniger, als bei der En- und Exosmose weniger der Wechsel der Salze es ist als des Wassers, welcher das endosmotische Gleichgewicht herstellt, es also näher lag, an einen Ein- und Austritt von Wasser aus dem menschlichen Körper zu denken — wenn anders überhaupt bei der angewandten Methode der Bestimmung des spec. Gewichts mittelst der hydrostatischen Waage — ohne Angabe der zur Erzielung einer vollständigen Mischung des Badewassers mit der kältern immer nach unten sinkenden Lauge (resp. Soole) — ohne namhaft gemachte Vorkehrungsmaassregeln gegen die durch Verdunstung und Temperaturdifferenzen entstehenden Fehlerquellen — es gestattet ist, aus dem spec. Gewicht einzelner Portionen auf den Procentgehalt der ganzen Flüssigkeit einen Schluss ziehen zu dürfen.

Zudem verdient bemerkt zu werden, dass die Temperatur der Haut unter schlecht wärmeleitenden Bedeckungen nicht 35 C. beträgt, sondern sich der Blutwärme nähert, ja sie mit der Zeit, zumal im halbstündigen warmen Bad, fast ganz erreicht, und somit auch jeder Schein eines physiologischen Anhaltspunktes den obigen Aufstellungen des Herrn Prof. Ditterich abgeht.

[1]) Ein Zeichen der Unreinheit des käuflichen Kochsalzes ist bekanntlich sein Zerfliessen an der Luft. Chemisch reines Chlornatrium zerfliesst nicht.

ihnen nicht entfernen, zum Zeichen, dass sie ebenso lange immer noch Kali enthalten. Ganz ebenso wird die Soole, eine Chlorcalcium haltige Kochsalzlösung, auch durch das sorgfältigste Abtrocknen nicht ganz von der Haut entfernt. Diess würde nur durch mehrfaches Abwaschen mit Brunnenwasser, durch ein zweites Bad, geschehn können. — Wäre nun die Soole eine einfache Kochsalzlösung, so würde sich die Sache sehr einfach verhalten.

Das Wasser würde verdunsten und das nach der Verdunstung zurückbleibende trockne Salz würde als solches nicht länger einwirken; es würde mit den Epidermisschuppen abfallen. So aber ist die zurückbleibende Soole hygroscopisch, sie hält sich fortwährend auf einem Grad von Feuchtigkeit, bei welchem sie mehr weniger gelöst bleibt, und noch reizend auf die Haut einzuwirken vermag. — Es entsteht hierdurch nicht nur eine continuirliche Hautreizung, sondern die zurückbleibende Schicht Soole wird, wenn sie denjenigen Concentrationsgrad erreicht hat, bei welchem sie weder Wasser abgibt noch aufnimmt, gewissermassen eine impermeable Decke für die Haut bilden.[1] Es tritt eben hierdurch, wegen Zurückhaltung des Wassers im Blute — und nicht vermöge der resorbirten Salze — eine vermehrte Harnabscheidung ein, und ein Soolbad ist somit zugleich ein Analogon der Priessnitz'schen Einwicklungen, es ist in ihm die Wirkung eines permanenten äussern Reizmittels mit den permanenten Priessnitzschen Umschlägen vereinigt.

Auf diese Weise muss jedenfalls den hygroscopischen Chlorerden eine Hauptrolle bei der Wirkung der Soolbäder vindicirt werden; die sog. Badekrätze würde — durch eine blos halbstündige Einwirkung einer so verdünnten Kochsalzlösung nimmer entstehen, ebenso wie eine Krätzkur den gehörigen Erfolg nicht hat, wenn die Salbe auf der Haut eintrocknet.

Cap. VI.

Praktisches.

Was nun die Verwendung der Greifswalder Mutterlauge, welche in überflüssiger Menge und zu sehr billigen Preisen hier zu haben ist — zur Bereitung von künstlichen Soolbädern anbetrifft, so war es bisher hier stehende Sitte, letztere blos auf Mutterlauge und Wasser im Verhältniss von 2 Eimern auf ein Bad

---

[1]) Auf einem einzigen Wege, auf dem der Diffusion nämlich zwischen den äussern und innern Schichten der den Körper überziehenden (wenn auch unendlich dünnen) Flüssigkeitsschicht könnte allerdings noch Wasserabgabe von Seiten des Körpers möglicherweise stattfinden, aber auch diess nur unter gewissen hier nicht näher zu erörternden Voraussetzungen, über deren Richtigkeit keine direkten Versuche vorliegen. (Es wäre zu ermitteln, ob eine bei der in der nächsten Umgebung des Körpers herrschenden Temperatur und Feuchtigkeitsgrad gesättigte Chlorerdenlösung mehr oder weniger Attractionskraft zum Wasser besitzt, als die im Körperparenchym befindliche Flüssigkeit?)

von circa 20 Eimern herzustellen. Dieser Usus scheint nicht gerechtfertigt. Denn wenn ich mich auch nicht mit Wiesbaden einverstanden erklären will, welcher in seiner neuesten Streitschrift über Kreuznach [1]) die Ansicht ausspricht, dass Mutterlauge und Soole zwei ihrem innersten Wesen nach differente Dinge, und zur Verstärkung der Soolbäder lediglich gradirter Soole benutzt wissen will, so ist doch in der That durch das Auskrystallisiren des Kochsalzes das Verhältniss des Kochsalzes zu den übrigen festen Bestandtheilen, welches sich in den einfachen Soolen ziemlich constant und annähernd wie 1: 1,2 herausstellt, in den Laugen auf 1: 6,2 (wie in der Greifswalder) sogar auf 1: 9,5 (wie in der Kreuznacher) herabgesunken; und wenn ich auch den hiernach in der Mutterlauge vorzüglich vertretenen Chlorerden eben noch eine der wichtigsten Rollen einräumen musste — so sind doch unsere theoretischen Kenntnisse über die Wirkung der einzelnen das Soolbad constituirenden Verbindungen zur Zeit noch nicht so weit gediehen, um willkührlich zu componiren, und eins oder das andere der Salze weglassend den Erfolg vorher berechnen zu können. Es verdienen jedenfalls die an den verschiedenen Kurorten gebräuchlichen Mischungen mehr Zutrauen, da für sie eine lange Erfahrung spricht, und es muss mit Recht irrationell erscheinen, Soolbäder blos aus Mutterlauge und Wasser allein darstellen zu wollen, während so gewichtige Badeärztliche Stimmen, wie Wiesbaden, sich sogar gegen den Gebrauch der Mutterlauge als Verstärkungsmittel erheben.

Um demnach Mischungen, wie sie in den Soolbädern von Kreuznach, Elmen, Kösen, Wittekind, Ischl, Achselmannstein etc. zur Anwendung kommen, mit ziemlicher Aehnlichkeit hierselbst künstlich darzustellen, wird es nächst der Berücksichtigung des Gehalts an festen Bestandtheilen nach dem oben Gesagten besonders darauf ankommen, das richtige Verhältniss zwischen luftbeständigen und luftzerfliesslichen Salzen zu treffen. — Der zu diesem Behuf nöthige Zusatz von Kochsalz lässt sich, meine Analyse zu Grunde gelegt, unter Berücksichtigung der Zusammensetzung der betreffenden Mineralwässer leicht berechnen.

In der folgenden Tabelle, welche zugleich eine Zusammenstellung der Analysen der am häufigsten angewandten Soolen (die sämmtlich nach dem oben angegebenen Schema umgerechnet werden mussten) enthält, geben die Columnen A und B an, wie viel Greifswalder Lauge, Kochsalz und Wasser nöthig wäre, wollte man die betreffenden Bäder möglichst genau imitiren. Die Zahlen der Columne A drücken in Granen aus, wie viel an Lauge, Kochsalz, Wasser auf 1 Pfd. Badeflüssigkeit kommen muss, die der Columne B dasselbe auf 1 Bad berechnet in Pfunden, das Bad zu 500 Pfd. angenommen. (Siehe Beilage Tab. II.)

Es ist indess durchaus nicht meine Ansicht, dass es gerade

[1]) A. a. O. p. 11.

auf dieses oder jenes bestimmte Verhältniss ankomme, und nur darin das Heil des Kranken eingeschlossen sei; mich so auffassen, würde mich vollkommen missverstehen heissen.

Bei einem Preise von 1 Sgr. pro 1 Pfd. Kochsalz [1]) möchte ich sogar nicht einmal das Verhältniss von gleichen Theilen Lauge und Kochsalz, welches sich aus der Tabelle als Mittel ergiebt, in der Praxis für empfehlenswerth halten.

Diese Tabelle hat vielmehr blos den mehr theoretischen Zweck, die Vergleichung der Stärke der einzelnen Soolbäder zu erleichtern, und zu zeigen, dass auch hier die verschiedensten Wege nach Rom führen.

Zur Verstärkung kann übrigens die Greifswalder Mutterlauge den künstlichen Soolbädern ganz in derselben Weise, wie diess in Kreuznach geschieht, maassweise zugesetzt werden, da beide Laugen die grösste Aehnlichkeit besitzen; und mit diesem Zusatz würde allmählig bis auf 30 Quart, und in geeigneten Fällen selbst bis auf das dreifache gestiegen werden können.

Für den practischen Gebrauch ist noch zu bemerken, dass die zu einem Vollbade erforderliche Menge Flüssigkeit durchschnittlich zu 7,57 Cub. Fuss = 500 Volume eines Pfundes Wassers = 205 Quart = 20 Eimer à 10 Quart anzusetzen. Ein gewöhnlicher Eimer zu 10 Quart fasst etwas über 31 Pfd. (= 31,2 Pfd.) Mutterlauge, destillirtes Wasser dagegen nur 24,3 Pfd.

Anhang.

No. I.

Urkunde vom Jahre 1288.

Dieselbe befindet sich im Original in dem Rathsarchiv der Stadt Greifswald. Wiewohl bei Dachnert IV p. 3 bereits abgedruckt, gebe ich sie doch der Vergleichung mit der folgenden wegen vollständig hier wieder:

In nomine sancte [2]) et individue Trinitatis, Amen.

Witzlaus Dei gratia Rujanorum Princeps, [salutem] omnibus in perpetuum. Quoniam que geruntur in tempore labente, labuntur tempore gesta sueverunt hominum scriptorum autenticis [3]) perhennari. Hinc est, quod notum

---

[1]) Viehsalz kostet bloss 4 Pfg. das Pfd.

[2]) Für den mit der Paläographie nicht Vertrauten bemerke ich, dass in ältern Urkunden meist statt ae ein blosses e geschrieben ist.

[3]) Durch sog. gerichtliche Instrumente schreibkundiger Leute verewigt zu werden.

esse volumus universis, tam praesentibus, quam futuris, quod nos de communi consensu et maturo consilio fedelium nostrorum, honorabilibus viris, Burgensibus civitatis Gripiswaldis vendidimus universam paludem salis a decursu fluvii Baberowe [1]) usque in veterem sultam, a sulta veteri usque in nigrum stagnum, ab hoc stagno nigro usque in medium pontis qui Bolbruchge [2]) dicitur, ab hoc ponte usque adtruncum quercinum in monte positum, a quo trunco in directum usque in pratum quod quondum possedit Godefridus de Parchim, cum omnibus illis, que ad nos pertinere videbantur, infra prescriptos terminos contentis, videlicet campo Rosendalo cum casis salis per descensum fluvii, qui Reck [3]) dicitur, usque in salsum mare. Hec etiam civitati jam dicte cum omni jure et proprietate qualibet, absque impetitione quacunque, quod est Ansprake, [4]) perpetuo, dedimus Item aquam, que Dyck [5]) dicitur, in Boltenhagen cum instagnatione, quod est Stowinge, [6]) sicut nunc est, simul cum eductu aque ejusdem per fossatum, una etiam cum impetitione, quam Ansprake diximus, quam habuimus super hujusmodi erga ipsos, dictis Burgensibus vendidimus et dedimus cum omni simul proprietate et jure quolibet quod habuimus in jam dictis perpetuo possidendam. Quae omnia prataxata sepe nomenate Burgenses a nobis et nostris heredibus nobis pro tempore succedentibus, perhenniter possidebunt. Insuper annuimus ut infra prescriptos jam terminos jam pluries dicti Burgenses de omni utilitate sua et quoque commodo ordinent et disponant, hoc solum excepto, quod infra jam distinctos terminos munitionem non statuant aliqualem.

Ceterum si quid actenos nos vel nostri impetitionis seu rancoris [7]) erga praenominatam civitatem habuimus, per hanc ordinationem rationabilem, inter nos mutuo factam, per integrum est sopitum. [8])

Ut igitur hujusmodi ordinatio perpetuo maneat inconsulsia, presens scriptum inde confectum sigilli nostri munimine ac dilecti filii nostri Witzlavi, jussimus communiri.

Testes hujus sunt fideles nostri Consiliarii domimi Johannes de Gristowe, Reymfridus de Penitz, Johannes Mörder, Johannes de Osten, Ludovicus Kabold, Hinricus de Osten, noster Marqucalcus, Pritbus de Vilmeniz, Nicolaus de Kalant, Pritbus de Lanke, Marcardus cum Plate, milites et alii quam plures clerici et laici nihilominus fide digni.

Datum Stralesundis Anno Domini MCCLXXX octavo in vigilia ascensionis domini Jesu Christi. (Ostern 1288 den 28. März, also + 50 — 10, also 1288 den 17. April.)

No. II.
Urkunde vom Jahr 1289.

Die desfallsige Urkunde, die sich noch ungedruckt in dem Greifswalder Stadtrathsarchiv befindet, lautet wörtlich also:

Universis presens scriptum cernentibus frater Johannes, miseratione divina dictus Abbas, totusque conventus in Hylda salutem in domino sempiternam. Quoniam generatio praeterit et generatio advenit, nec ullius rei certitudo

---

[1]) Baberow, noch vorhandenes Flüsschen. [2]) Bolbrücke. [3]) Der jetzige Ryck. [4]) Ansprüche. [5]) Teich. [6]) Stauung. [7]) Alter Groll. [8]) Ist völlig niedergeschlagen.

sub coeli continetur ambitu, necesse est, ut acta praesentium publicis instrumentis adeo stabiliantur, ne eis in posterum pateat occasio malignandi. Ergo notum esse volumus tam presentium quam futurorum nationibus, quod de voluntate totius nostri conventus inter nos, una ex parte, et civitatem Gripeswalt, parte ex altera, concorditer sit conventum, quod ipsis burgensibus et eidem civitati Gripeswalt, dimisimus et titulo donationis appropriavimus bona censualia in Rosendale, jure hereditario perpetuis temporibus possidenda, hac premissa conditione ut in recompensationem eorundem bonorum nobis et nostre ecclesie de eisdem bonis decem et octo tremodia annone, quatuor videlicet siliginis et dimidium, totidem ordei, novemque tremodia avene iidem burgensibus reconsignare ac exsolvere annis singulis sint astricti. Termini vero ditorum bonorum distinguuntur a prato Godekini de Parchim, quod pro tempore ab ecclesia tenuit, ubi alnus congesta est, ab alno illa super montem in stubbam quercinam, ab hanc lineariter, in Speckam ubi est vie transitus, hinc in medium stagni nigri lincariter, a stagno in fossatum descendendo fossatum donec in stubbam alni congestam, hinc per medium paludis aquam sequendo, que Owghank dicitur, donec ad aquam molendini [1]) Magistri Petri et ad Dic-stowighe [2]) ejusdem molendini, hinc donec in fossatum, quod est apud molendinum, donec in Baberow, sequendo Baberow donec in aquam, que Reck dicitur, et sic ulterius revertendo, eandem aquam donec in incoeptum.

Quicquid in his continetur terminis, excepto judicio et sundo saline, civitati prehabite dimisimus possidendum procensu prenotato. Verumtamen pascua, que nunc non sunt in agros redacta, non debent coli, nec in iisdem pascuis debet dicta civitas ortos colere aut domos construere, sed jacebunt perpetuo ad civitatis pecora depascenda. Judicium etiam duodecim solidorum in ipsis bonis dicta civitas obtinebit. Hac addita conditione, si quod absit, in dictis bonis civitati violentia fieret, nos pro ipsa violentia non tenemur respondere, nec civitati favere aliquam recompensam. Testes huius ordinationis de nostro conventu sunt hi: Gherhardus prior, Johannes de Borch, Hyldolfus quondam prior, Egidius, dominus Johannes magister conversorum, Hermannus infirmarius, Johannes Soldoghe, Simon, Bernardus magister operis, Johannes subprior, Johannes cantor, Constantinus, Marsilius stagnatus, commune consilium civitatis Gripeswalt et communis conventus de Hylda. Ut autem hec conventio vigore permaneat, nec in posterum immutari valeat, presens instrumentum nostri appensione sigilli duximus sepe dictis burgensibus largiendum. Datum anno domini MCCLXXXIX, kal. Junii.

Sigillum abbatis Johannis.

No. III.
Urkunde vom Jahre 1452.

Dieselbe befindet sich in dem Greifswalder Stadtarchiv und ist in plattdeutscher Mundart abgefasst. Bisher noch ungedruckt, theile ich sie wörtlich mit und bemerke nur, dass ich für Nichtkenner der plattdeutschen Sprache die schwierigsten Wörter erklären werde. Sie lautet wie folgt:

---

[1]) Mühle. [2]) Deich-Stauung.

In Godes Namen Amen! Wy [1]) Everardus, Abbet, Marquardus, Prior unde das ganze Convent des Klosters Eldena des Ordens van Cisterzien, vör uns unde al unse Nakömelinghe bekennen unde betüghen apenbare [2]) an dessem Breve vör alles, weme de en zeen, edder [3]) hören lesen: dat wy, umme guder Naberschop, Leve und Vrüntschop [4]) mit den Börgermeistern unde Radmannen tom Gripeswolde seyn ävereen ghekamen an dessen Wise, dat wy en, umme veler Twedracht willen tüschen [5]) und to vermidende hebben ghünt [6]) to lösende von uns de Korne-pacht, dar zee jarlichen uns to ghevende mede beschwaret weren: alse sös unde twintich drömet: [7]) söventin [8]) drömet Haveren, veftehalf [9]) dromet Rogghen unde veftehalf dromet Ghersten unde darto al dat Richte [10]) dat wy hebben hat, efte [11]) noch hebben, so unse olde privilegia unde Breve wol uthwisen an deme Gripeswolde, an deme Rosendale, Sülten unde Theghelkamp [12]) — hebben ghünt zu lösende vor ener merkliken Summen Gheldes, welkeren Summen zee uns vort rede antverdet, ävertellet unde betalet hebben [13]) und wy den ok vort [14]) entfangen und in unses Klosters Nüt ghekeret hebben [15]) an enem Summen, al er [16]) der Makinghe desses Breves. Hyrup so schelde wy und gheven vor uns unde vor unse Nakömmelinghe zee und er Nakamelinghe to ewighen Tiden gantzliken quit und los von aler Kornepacht, zee sy watterleye zee sy [17]) der zee uns to ghevende mede [18]) moghen verpflichtig syn; und ok verlate wy an Kraft desses Breves jeghenwärdig alle Richte an dessen vorbenömten Steden, alse dat wy edder unse Nakamelinghe hyr to nenen Tiden mer upsaken willen. [19]) Unde darup so hebbe wy en ok vorantwerdet alle Breve, [20]) de wy hyrup hadden; unde weret Sake [21]) dat wy hiernamals dar mer Breve upvunden, [22]) de schöle wy en dar ok up antwerden, und zee schölen jo to quit unde fry los syn. [23])

Alle desse vorscreven Stücke unde Artikel unde en islik by syk sänderghen, [24]) lawe [25]) wy Everardus Abbat, Marquardus Prior vorscreven unde dat ganze Convent des Klosters Eldena vör uns unde unse Nakamelinghe deme vorbenömten Rade tom Gripeswolde und eren Nakamelinghen zamentliken unde besünderghen [26]) an guten Truven Eren unde Loven stede unde vast to holdende [27]) one alle Gheverde unde Hülpe geistlikes edder weltlikes Rechtes, dar me dessen Breff gantz edder en Deel mede breken mach. [28])

---

[1]) Wir. [2]) Bezeugen offenbar. [3]) Für Alle, die ihn sehen, hören, lesen. [4]) Um guter Nachbarschaft, Liebe und Freundschaft willen. [5]) Tüschen heisst gewöhnlich: zwischen; hier vielleicht: um vieler Zwietracht willen, sie zu vertuschen und zu vermeiden; doch ist die Stelle wahrscheinlich verdorben. [6]) Gegönnt haben. [7]) Sechsundzwanzig Drömt (Tremodia, jedes zu 12 Scheffeln. [8]) Siebzehn. [9]) Fünftehalb. [10]) Gerichtsbarkeit. [11]) Die wir gehabt haben oder noch haben. [12]) Salzwerken, Ziegelkamp (Ziegelei). [13]) Sofort baar überantwortet, überzählet und bezahlet. [14]) „Vort", jetzt ins pommersche „fuerts" übergegangen. [15]) In einer Summe. [16]) aler ist unklar, soll heissen vor der Ausfertigung dieser Urkunde. [17]) Sie sei, welcherlei sie sei. [18]) Mit; zu geben mit mögen verpflichtet sein. [19]) Hierum zu keinen Zeiten mehr nachsuchen wollen. [20]) Desshalb haben wir ihnen überantwortet alle Briefe. [21]) Träte der Fall ein. [22]) Dass wir hernachmals darüber mehr Urkunden auffänden. [23]) Und sie sollen davon ja quitt und frei, los sein. [24]) Und ein jegliches an und für sich besonders. [25]) Geloben. [26]) Sammt und sonders. [27]) In guter Treue, Ehre und Glauben stets und fest zu halten. [28]) Womit man diesen Brief ganz oder zum Theil brechen mag.

Des to groter Urkunde, so habbe wy unse unde unses Conventes Inghezegel[29]) vär uns unde unse Nakamelinghe benedden[30]) mit Witschop unde Willen henghen lathen vor dessen Bref, dede gheven[31]) unde screven is tom Gripeswolde an den Jahren unses Herrn verteyen hundert Jar darna an deme twe unde veftighesten Jare des Vryhdaghs na Michaelis. Hyran unde äver syn ghewest[32]) de erwerdighe und düchtige Herr Laurencius in God Vader Abbet des Klosters Pudglave, Hinrick Oustin unde Claves Stedynk,[33]) Knapen unde vele mer erbare Lüde, Tüghes- und Loven werdich.[34]).

(Siegel des Abts.) (Siegel des Eldenaischen Klosters.)

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

Das concentrirte Mergentheimer Bitterwasser bei Ascites.

Von Regimentsarzt Dr. **v. Reinhardt** in Ulm.

(Würt. Corr.-Bl.)

Wenn ich im vorigen Jahr Gelegenheit nahm, auf die günstige Wirkung obigen Wassers bei Ascites e degeneratione ovariorum aufmerksam zu machen, und nachher in Kürze des weiteren Verlaufes dieses Falles erwähnen will, so hatte ich im Januar d. J. einen zweiten Fall von Ascites e hepatitide chronica durch die Güte des Herrn Hospitalarztes Dr. Ruess zu beobachten Gelegenheit, welcher alle meine gehegten Erwartungen übertraf. Wie aus nachstehendem ersichtlich, betrifft es einen Bibulus, der schon seit einer Reihe von Jahren an chronischer Bronchitis und Hepatitis leidet, wozu vorigen Herbst noch Bauchwassersucht sich gesellte, die im Januar endlich einen solchen Höhegrad erreichte, dass als ich zur Consultation gerufen wurde, kein anderes Heilmittel von Erfolg vorzuschlagen war, als zunächst die Punction. Ob aber nach vollzogener Operation bei einem so zerrütteten Körper der Ausgang ein günstiger sein werde, darüber stellten sich bei mir und meinem werthen Collegen ernste Bedenken ein, wir füchteten, wenn nicht ein schneller Collapsus virium eintrete, wenigstens die Wiederholung der Wasseransammlung, welche Besorgniss jedoch bis jetzt, im 4ten Monat nach der Operation, noch nicht begründet war, wenn gleich ich trotz des gegenwärtig günstigen Standes mich der Sorge wegen eines Rückfalls nicht enthalten kann. Der Fall ist folgender: C. St., Buchbinder, 48 Jahre alt, soll schon als Kind schwächlich gewesen sein; und wegen drohender Abzehrung Jahre lang ärztlicher Hülfe bedurft haben, zur Zeit der Pubertät und nach derselben habe er häufig an heftigen Kopfschmerzen gelitten; eigenthümlich war, dass um jene Zeit der Geruch des kochenden Leims ihm stets Uebelkeit, häufig aber auch Erbrechen verursachte. In seinem 22. Jahr wurde er von Hirnentzündung befallen, als er aber in der Reconvalescenz von dieser 4 Maass Bier (Münchener) nebst Mittagessen mit Lust verzehrt hatte, wurde

---

[29]) Insiegel. [30]) Darunter. [31]) Der da gegeben ist. [32]) Hierbei sind gegenwärtig gewesen. [33]) Pindagla, das bekannte Prämonstratenserkloster auf der Insel Usedom. [34]) Zeugens- und lobeswürdig.

er bald darauf von heftigem Blutbrechen befallen, dem eine äusserst heftige Pleuropneumonie gefolgt sei, so dass Herr O. M. R. D. v. Ringseis in 2½ Tagen ihm 11 Aderlässe verordnet habe; theils durch den spontanen, theils durch die künstliche Btutverluste sei er so schwach geworden, dass er die Stimme ganz verloren, und erst mit ¾ Jahr (vom Jan. bis Nov.) den Spital genesen verlassen konnte. Ernstlicher erkrankte er während seiner Wanderschaft durch Norddeutschland 6 Jahre später, wo er selbst dem Genuss von Schnaps viel zuschreibt. Dass hiebei öftere Magen- und Leberleiden ihn belästigten, war nicht zu verwundern, eben so wenig konnte es befremden, dass er in Hanau zugleich längere Zeit wieder auf der Brust litt. Im April 1846 kam er erstmals wegen Hepatitis und Phthisis pulmonalis incipiens in den hiesigen Spital, und zwar in einem solchen Schwächezustand, dass Herr Dr. Ruess ihm nach gemachter Verordnung alsbald auch mit den heil. Sterbsacramenten versehen liess. Doch nach wenigen Wochen wurde er gebessert entlassen. Bald darauf erkrankte er an Wechselfieber und Ende September an einer nervösen Lungentzündung, wo schon eine Paralysis pulmonum ante portas fuit, als eine Mixtur aus Tinct. regia und benzoës in Verbindung mit Vesicantien ihm abermals das Leben fristete. Seit dieser Zeit kehrte fast jedes Jahr Bronchitis wieder, insbesondere häufig aber hatte Hr. Dr. Ruess gegen Cirrhose und überhaupt Anschoppungen im Pfortadersystem zu kämpfen, welche Aufgabe um so schwerer zu lösen, als S. in Spirituosis immer wieder excedirte. Die natürliche Folge war, dass Hepatitis und Bronchitis sich steigerten, und im September vorigen Jahres noch Ascites sich hinzu gesellte. Zwar trat auf die ihm von Hrn. Dr. Ruess verordneten diuretischen Mittel wie Liq. Kali acet. mit Digitalis, oder letzteres Mittel in Verbindung mit Calomel, Rad. jalappae und Elaeosacch. petrosel. etc. periodische Besserung ein, allein im Januar blieben alle Diuretica ohne Erfolg, so dass, als ich am 17. Januar zur Consultation beigezogen wurde, bei der beträchtlichen Ausdehnung des Bauchs, der sehr sparsamen Diurese dem beschwerlichen Athmen, dem längeren Mangel an Schlaf (Patient konnte nicht mehr liegen, 'sondern verharrte in sitzender Stellung im Bett), bei dem völligen Appetitmangel, mein Vorschlag nur von baldiger Punction Erleichterung hoffen konnte. Der Hausarzt wie der Kranke waren ganz damit einverstanden, und so entleerte ich am andern Tag unter Assistenz des Hrn. Dr. Ruess, welchem ich hiefür wie für gefällige Mittheilung obiger Notizen den geziemenden Dank darbringe, gegen 12 Maass hellgelblichen Serums, wodurch die Dyspnöe sehr vermindert wurde. Da Patient nach der Operation sehr schwach sich fühlte, wurde demselben eine analeptische Mixtur verordnet, und später eine diuretisch eröffnende, theils wegen bestehender Obstruction, theils wegen noch vorhandenen Oedems der Beine und des Scrotums. Nach wenigen Tagen ertheilte ich den Rath zum Gebrauch des concentrirten Mergentheimer Wassers überzugehen, was auch den erfreulichsten Erfolg hatte. Nicht nur das eben erwähnte Oedem schwand bald, Schlaf und Appetit kehrten wieder, sondern auch der von mir empfohlene Leibgürtel konnte verengt werden, die Schmerzen in der Lebergegend verschwanden, auch die Percussion wies auf eine Verminderung des Umfangs der Leber hin, die chronische Bronchitis besserte sich ebenfalls; von einer Wiederansammlung des Wassers kann bis heute, 22. April, im 4ten Monat nach der Paracentese nichts bemerkt werden.

Patient trägt zwar noch vorsorglich den Leibgürtel, und setzt mit zeitweisen Pausen von mehreren Tagen auch noch das Wasser fort, da seine tiefgeschwächten Unterleibsorgane dieses räthlich erscheinen lassen; wie der Ausgang auch später werden möge, immerhin dürfte dieser Fall uns aufmuntern, bei ähnlichen Leiden uns dieses Wassers zu bedienen.

III. Recensionen.

Arnstadt, Sool- und Flussbad im Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen, von Schwert. Gotha, Müller, 1856.

Die Stadt Arnstadt liegt 897′ über dem Meere in der Mitte des Thüringer Waldes am Eingang des Gerathales. Die Umgebung ist sehr fruchtbar und gesund, die Temperatur ziemlich gleichmässig, so dass Arnstadt als Luftkurort vielfach benutzt wird. Durch den Lieutenant Rost wurde 1845 bis 1849 ein Bohrloch auf Kochsalz getrieben und bei 871′ auch ein Steinsalzlager im Muschelkalk erreicht. Es wurde 1851 eine Saline eingerichtet (Arnshall). Die Soole ist 24 — 26 % haltig und liefert alljährlich 4000 Tonnen kryst. Salz. Dieselbe enthält viel Brom und Eisen, so wie Jodmagnesium. Es werden jährlich 300 Pfund Brom gewonnen. — Der Lieutenant Rost regte auch den Gedanken an, die Soole zu Bädern zu verwenden, und seit 1851 ist diess geschehen, indem dieselben in Privathäusern genommen werden. Leider ist dieser Umstand Schuld daran, dass Arnstadt, das nach seiner Soole neben andern berühmten Soolbädern zu stehen berechtigt ist, sich nicht mehr gehoben hat bisher, denn so viel uns bekannt, sind nicht über 300 Gäste dort gewesen. Es wäre zu wünschen, dass Herr College Niebergall, der sich dem Bade am meisten zu widmen scheint, auf die Erbauung eines geeigneten Badehauses hinwirkte und überhaupt nach dieser Richtung mehr thätig wäre.

Das Schriftchen ist für die Kurgäste ein sehr guter Rathgeber und Führer, so dass wir dasselbe empfehlen können.

L—ch.

Elgersburg, Kaltwasserheilanstalt im Herzogthum S.-Gotha, von Schwert. Gotha, Verlag v. J. G. Müller. 1855. kl. 8. 127 p.

Das Dorf Elgersburg mit seinem alterthümlichen Schlosse liegt am Thüringer Wald, in einer an Naturschönheiten reichen Gegend. Man gelangt dorthin auf der Thüringer Eisenbahn bis zu der Station Neudutendorf zwischen Erfurt und Gotha. Mitten im Dorfe liegen die Kurgebäude und der Kurgarten, welche schön eingerichtet sind. Die Kaltwasserheilanstalt ist eine der ältesten, indem sie nach Gräfenberg die vierte sein soll. Wir kennen keine derartige Anstalt, welche so reich an Quellen ist. Dr. Piutti ist Arzt derselben. Die Einrichtung ist sehr vollständig, die Gebäude weitläufig und elegant, die Umgebung reizend und zu mancherlei Ausflügen einladend.

L—r.

IV. Tagesgeschichte.

> **Baden,** 1. Nov. Seit heute sind die grössern Säle des Conversationshauses geschlossen, und nur einige der kleineren nebst der Restauration werden den Winter hindurch geöffnet bleiben. Die heutige letzte Fremdenliste für diesen Sommer gibt die Gesammtsumme aller in dieser Saison anwesenden Fremden auf 50097 an, die höchste Zahl, die der Kurort bis jetzt gesehen.

* **Wien.** In der Plenarversammlung des Doctorencollegiums der Wiener medic. Facultät am 24. Oktbr. theilte Dr. Polansky in einem Vortrag seine Erfahrungen über die klimatische Kur in Venedig mit.

W. W. **Baden** bei Wien. Wäre die Natur nicht so freigebig mit den Quellen, die sich gewaltsam der Bevölkerung aufdrängen, man wäre hier nicht so leicht in dieser Saison fertig geworden; die Stadtbehörde bleibt in jeder Beziehung hinter den Anforderungen der Zeit zurück; sie thut nichts Aussergewöhnliches, d. h. was für einen Badeort auch nur wünschenswerth wäre. Die Menschheit watet hier im Staube, gegen dessen Unverschämtheit nichts unternommen wird; man entbehrt Lese- und Konversationssaal, Table d'hôte etc.; die Preise der Fahrgelegenheiten sind der Taxe nach schon sehr überspannt, und dennoch ist an Sonntagen oder gar bei schlechtem Wetter dafür kein Wagen zu bekommen; die Rosselenker selbst werden schlecht gelenkt. Mittags ist Parkmusik, da versammeln sich in den schattenlosen Alleen die Schönen, mehr aber noch die Hässlichen der Saison, und wandeln ab und auf und auf und ab, und danken ihrem Schöpfer, dass sie die liebe Sonne nur in 30 und nicht in 40 Grad R. schwitzen lässt. Ich glaube, dass die Promenade hier zu den Kuretablissements gehört und eine Variation des russischen Dampfbades abgibt; von oben 30 Grad R., die Bäume gelichtet, damit die Sonne mit gehöriger Kraft wirken könne, unten ein Sandbad, für cachectische Kinder und englische Glieder sehr empfehlenswerth, aber nicht immer für Spaziergänger, dabei der Tabakdampf der Dandy's, die ihren Schönen den Qualm ins Gesicht blasen; wahrhaft herrlich ist das Ganze anzuschauen, und das thut auch die Badebehörde, sie ist gefällig gegen Alle, sie lässt Sonne, Sand, Tabak und — Ungezogenheit frank und frei wirken, ohne irgend Etwas dagegen zu unternehmen. Nimmt sich auch die Badedirektion kein Beispiel an den herrschenden Sitten in auswärtigen Bädern, trachtet sie in keiner Weise jenen Glanz, Comfort und Reinlichkeit der deutschen Badeörter hieher zu verpflanzen, so ahmt sie doch in einer Beziehung allen nach: in der Höhe und pünktlichen Einsammlung der Kurtaxen; man zahlt hier mehr als in Baden-Baden, Wiesbaden etc., was man aber dafür geniessen darf und kann, das ist so winzig klein, dass man es kaum festzuhalten vermag. — Die Frequenz nach Vöslau ist schon im Abnehmen; Vöslau ist ein Modebad und keine Heilquelle, Moden halten sich aber bekanntlich nicht sehr lange und so bemerkt man schon eine Abnahme der Zahl der Besucher des Nachbarwassers; überdiess bietet die hiesige Mineralschwimmschule hinlänglichen Ersatz für Vöslau, welches es durch seine Bestandtheile überragt, wie diess erst im vergangenen Jahre durch den hiesigen Apothekenprovisor M. Bauer analitisch bewiesen wurde. Herr Bauer

beabsichtigt auch die andern hiesigen Quellen einer neueren Analyse zu unterziehen und dadurch deren Werth neuerlich zu konstatiren. Der Pachtvertrag mit einer hiesigen Gesellschaft läuft in diesem Jahre ab, und es wäre zu wünschen, dass bei Erneuerung des Kontraktes den Pächtern zur Pflicht gemacht würde, einige Verbesserungen und viele Verschönerungen so wie nöthige Etablissements zum Vergnügen des Publikums vorzurichten, dafür soll man ihr auch gestatten die Preise der Bäder, die einer längst entschwundenen Zeit noch angehören, etwas erhöhen zu dürfen.

[] **Warm Springs** in Virginien. Warm Springs ist einer der zahlreichen kleinen Badeörter in den virginischen Alleghanies. Die meisten liegen in dem Raume zwischen den Quellen des James River, dem Green Brier River und dem Durchruche des grossen Kanawha. In dieser Gegend sind Warm Springs, Hot Springs, Allum Springs, White Sulphur Springs, Blue Sulphur Springs, Grey Sulphur Springs, Red Sulphur Springs, Sweet Sulphur Springs, Salt Sulphur Springs und andere Mineralquellen zu nennen. Die Quelle von Warm Springs zeichnet sich durch den reichen Gehalt an Stickstoffgas aus. Wir nahmen ein Bad, welches uns eine grosse Erleichterung gegen die Hitze des Tages gewährte, die damals hier, in dem zwischen Bergen eingeschlossenen Orte, sehr gross war, so dass Badegäste aus Neu-Orleans sich darüber beklagten. Die Erleichterung aber wurde nicht durch die Kühle, sondern durch die noch höhere Temperatur des Wassers bewirkt, nach welcher uns die Luft für den Rest des Tages angenehm kühl erschien.

V. Neueste balneologische Literatur.

(Cfr. No. 15 u. 16.)

Die Bestandtheile, Wirkung und Gebrauch der Mineralquellen von St. Moritz im Oberengadin. 2. Aufl. 32. Chur 1856. 4 Sgr.

Guérard, Rapport géneral sur le service médical des eaux minérales de la France pendant l'année 1854. 52 S. Mémoire de l'Acad. impér. d. méd. T. 21.

Köstler, Die Heilwirkungen der Eger-Franzensbader Mineralwasser und des Eisensalzmoores nebst einer kurzen Gebrauchsanweisung derselben, in Uebersicht dargestellt. 8. Aufl. Eger, 1857. 8⁰. 16 S.

Kurze Nachricht über Marienbad mit besonderer Rücksicht auf den Nutzen und Gebrauch seiner versandten Heilwasser. Eger, 1857. 54 S. in 8⁰.

Roth, Kochsalzthermen von Wiesbaden. Rec. von Helfft, Allg. med. Cntr.-Ztg. 86.

Spengler, Bad Ems 1856 und Inhalation der Emser Thermalgase. Rec. von Prof. Löschner, Prager Vierteljahrschr. 1857. 4. Band.

Ueber den Vorzug der natürlichen Mineralbrunnen vor den künstlichen nebst einigen Worten über Wirksamkeit und Anwendung des schlesischen Obersalzbrunns. Als Gebrauchsanweisung beim versandten Brunnen. Breslau, 1857, 23 S. in 8⁰.

Redacteur: Dr. L. Spengler in Bad Ems. — Verleger: G. Rathgeber in Wetzlar.
Gedruckt bei Rathgeber & Cobet in Wetzlar.